

**CE-504 (B) (GS)****B.Tech., V Semester****Examination, November 2023****Grading System (GS)****Remote Sensing and GIS****Time : Three Hours****Maximum Marks : 70****Note: i) Attempt any five questions.**

कुछ भी प्रश्नों के हल लिखें।

**ii) All questions carry equal marks.**

सब प्रश्नों के उत्तर बराबर हैं।

**iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.**

अगर किसी प्रश्न के संबंध में कोई भी संदेह हो तो अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जाएगा।

**1. a) Explain the advantages and limitations of remote sensing.**  
रिमोट सेंसिंग के लाभ एवं सीमाएं विस्तारपूर्वक लिखें।**b) Explain electromagnetic spectrum with a neat diagram.**  
रज्जु अंतरा के कुछ विद्युत चुंबकीय स्पेक्ट्रम की व्याख्या करें।**2. a) What is resolution of Sensor? Describe all sensor resolution.**  
सेंसर का रिजॉल्यूशन क्या है? सभी सेंसर रिजॉल्यूशन का वर्णन करें।**b) Discuss briefly about airborne and space borne platforms.**  
7

एयरबोर्न और स्पेस बोर्न प्लेटफॉर्मों का संक्षेप में वर्णन करें।

**3. a) Explain how spatial data and attribute data integrated to make a GIS?** 7

दर्शाइए कि कैसे GIS बनाने के लिए स्थानिक डाटा और विशेषकृत डाटा को एकीकृत करते हैं।

**b) Describe different types of coordinate systems.** 7  
विभिन्न प्रकार के समन्वय प्रणालियों का वर्णन करें।**4. Explain and compare vector and raster data structure.** 14  
वेक्टर एवं रास्टर डाटा संरचना की व्याख्या और तुलना करें।**5. a) Explain the applications of remote sensing in water resources.** 7

जल संसाधनों में रिमोट सेंसिंग के अनुप्रयोगों की व्याख्या करें।

**b) Explain the following.** 7

i) Synoptivity and Repetivity

ii) Remote sensing applications in traffic management  
निम्नलिखित की व्याख्या करें :

i) सिनोप्टिविटी एवं रेपिटिविटी

ii) यातायात प्रबंधन में रिमोट सेंसिंग अनुप्रयोग

**6. a) Explain the elements of visual interpretation techniques.** 7  
दृश्य व्याख्या तकनीक के तत्वों की व्याख्या करें।**b) Briefly describe the Indian satellite program.** 7  
भारतीय उपग्रह कार्यक्रम का संक्षेप में वर्णन करें।**7. Explain in detail about Earth resource and Weather satellite.** 14

पृथ्वी संसाधन और मौसम उपग्रह के बारे में विस्तार से बताइए।

8. a) Differentiate between digital image analysis and visual image analysis. 7

डिजिटल छवि विश्लेषण और दृश्य छवि विश्लेषण के बीच अंतर स्पष्ट करें।

- b) Explain the following: 7

i) Spectral reflectance curves

ii) Stereoscope

निम्नलिखित की व्याख्या करें :

i) स्पेक्ट्रल परावर्तन वक्र

ii) स्टीरियोस्कोप

\*\*\*\*\*